

## ОТЗЫВ

научного руководителя на соискателя ученой степени  
кандидата химических наук по специальности 1.4.3. – Органическая химия

Щукину Анну Алексеевну

Щукина Анна Алексеевна в 2020 году окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» г.Москва по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология», после чего обучалась в очной аспирантуре Института элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН с 2020 по 2024 г. Диссертационное исследование Анна Алексеевна выполняла в лаборатории фотоактивных супрамолекулярных систем и в лаборатории по разработке хелаторов и их конъюгатов с молекулами-векторами для получения радиофармпрепаратов ИНЭОС РАН.

За время выполнения диссертационного исследования Щукиной А.А. был разработан ряд новых ациклических и макроциклических пиридинсодержащих хелаторов с ацетатными, пиколинатными, пиридилными, фосфонатными хелатирующими группами, в том числе бифункциональные производные. Был выполнен большой объем физико-химических исследований по установлению структуры хелаторов и их комплексов с катионами  $Ga^{3+}$ ,  $Y^{3+}$ ,  $Bi^{3+}$ ,  $Ni^{2+}$ ,  $Cu^{2+}$ ,  $Zn^{2+}$  и  $Pb^{2+}$ , а также проанализирована устойчивость образующихся комплексов. Основные результаты диссертационной работы Щукиной А.А. отражены в 7 статьях в научных изданиях, рекомендованных ВАК и включенных в международные базы цитирования, а также в 14 тезисах докладов на российских и международных конференциях.

В процессе работы над диссертацией Щукина А.А. приобрела большой опыт экспериментальной работы, проявила себя как ответственный и квалифицированный исследователь, способный самостоятельно формулировать и решать научные задачи. Щукина А.А. успешно овладела

методами не только препаративной органической химии, но и методами аналитической химии (флэш-хроматография, ВЭЖХ) и физико-химического анализа, включая масс-спектрометрию.

На основании результатов выполненной работы и опубликованных материалов считаю, что диссертационная работа Щукиной Анны Алексеевны «Разработка новых пиридин-содержащих макроциклических и ациклических комплексонов как компонентов радиофармпрепаратов», представляемая на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. – Органическая химия, является законченным исследованием и отвечает требованиям ВАК, а Щукина Анна Алексеевна заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. – Органическая химия.

Научный руководитель:

Доктор химических наук,  
заведующая лабораторией фотоактивных  
супрамолекулярных систем  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения науки Институт элементоорганических  
соединений им. А.Н. Несмеянова  
Российской академии наук

Федорова О.А.  
06.03.2024.

Подпись д.х.н., профессора Федоровой О.А. заверяю  
Ученый секретарь ИНЭОС РАН, к.х.н. Гулакова Е.Н.



*(Handwritten signature)*